Nr. 9. Podgórze, 10 Maja 1909 r. Rok IX.

PRZEGLĄD CERAMICZNY

założony przez Karola Rollego.

PRZEGLĄD CERAMICZNY

WYCHODZI 10. i 25. KAŻDEGO MIESIĄCA.

Redaktor: Inżynier *Karol Rolle.*

PRZEDPŁATA ROCZNA: 10 kor., 5 rsr., 10 mk., 12 fr.
Prenumeraty mniejszej jak roczna nie przyjmuje się.
ZESZYT POJEDYNCZY 50 H.

ADRES ADMINISTRACYI I REDAKCYI: PODGÓRZE, św. FLORYANA 5.

CENA OGŁOSZEŃ WYNOSI: Za cm² 6 hal. Cała strona 20 k., ½ str. 12 k., ¼ str. 7 k., ⅛ str. 4 k., przy 6-krotnem powtórzeniu 10%, 12-krotn. 16%, 18-krotn. 20%, 24-krotnem 25% opustu.

Prenumeratę na Królestwo i Cesarstwo przyjmuje: E. Wende i Sp. Warszawa Krak. Przedm. 9, i Administracya Gazety handlowo-rzemieślniczej w Warszawie Aleja Szucha Nr. 19.

Z mojej praktyki.

O szkliwach.

Napisał **Michał Leśniewski**, inżynier-technolog.

(Dokończenie).

Np. chcąc wprowadzić do szkliwa możemy wprowadzić do jego składu nietylko glinę zawierającą tę substancyę (jak robiliśmy to przedtem) lecz zamiast tego wszelkie inne połączenia chemiczne, które zawierają CaO, np. marmur $CaCO_3$, wapno $Ca(O)_2$, gips $CaSO_4$ i t. p. Jeżeli zaś używamy gliny, to tylko powodując się tem, że ten materyał nic nas nie kosztuje. Wogóle należy pamiętać, aby składowe części szkliwa możliwie tanio kosztowały.

Przytoczę tu umyślnie to samo szkliwo t. j. z tym samym wzorem stechyometrycznym (I) do którego składu wchodzić będą inne składniki, a mianowicie:

Siarczan ołowiu ($PbSO_4$) dla uprzytomnienia PbO.

Marmur ($CaCO_3$) dla uprzytomnienia CaO.

Al_2O_3 dla uprzytomnienia Al_2O_3.

„Caput mortuum" (Fe_2O_3) dla uprzytomnienia Fe_2O_3.

Kwas krzemowy (H_2SiO_3) dla uprzytomnienia SiO_2, których skład % jest następującym;

Siarczan ołowiu składa się z 73,5% PbO i jako strata 26,5% SO_2

Marmur składa się z 56,0% CaO i jako strata 44,0% CO_2

Kwas krzemowy składa się z 77,4% SiO_2 i jako strata 22,6% H_2O.

„Caput mortuum", i Al_2O_3 same przez się są względnie czyste, t. j. zawierają po 100% odpowiedniej substancyi.

Postępując jak w poprzednim wypadku otrzymaliśmy z naszego wzoru stechyometrycznego (I) po odpowiednim rozumowaniu tabelkę:

Nazwy poszczególnych składników stech. wzór (I.)	Drobinowe ciężary poszczególn. skł. stech. wzór (I.)	Surowe materyały wchodzące do szkliwa i jego skład procentowy.				
		Siarcz. ołow.	Marmur	Al_2O_3	Cap. mortuum	Kwas krzem.
PbO	213,984	73,5	—	—	—	—
CaO	2,240	—	56	—	—	—
Al_2O_3	40,880	—	—	100	—	-
Fe_2O_3	32,000	—	—	—	100	—
SiO_2	150,000	—	—	—	—	77,4
Strata przy wypaleniu		26,5	44	—	—	22,6
		100	100	100	100	100

Z tabelki tej otrzymujemy następujący skład szkliwa z surowych materyałów wyrażonym w %. **(B)**

52% Siarczanu ołowiu.
1% Marmuru.
7% Al_2O_3,
6% „Caput mortuum".
34% Kwasu krzemowego.
100%.

Jeżeli teraz porównamy ten przepis dla szkliwa **(B)** z poprzednim **(A)**, to zauważymy, że zachodzi tu żóżnica co do jej składników (innych), które zostały wprowadzone do naszego szkliwa, lecz wszystkie inne właściwości jak topliwość, twardość i t. p. zostaną jak również i wzór stechyometryczny (I) tego szkliwa z którogo doszliśmy do wnosku **(B)**.

Teraz przejdę dalej do praktycznego zastosowania obliczonego przez nas szkliwa. Otrzymane szkliwo (I) zaczynamy próbować na czerepie z naszej gliny, przeznaczonej na wyrób kafli (jak wyżej zaznaczałem). Przypuśćmy, że się to szkliwo rysuje, to dowodzi, zależnie od charakteru pęknięć, że spółczynnik rozszerzalności szkliw (jak wyżej zaznaczyłem) jest większy niż spółczynnik rozszerzalności naszego

czerepu, a więc nie wychodząc z granic topliwości zmieniamy ją w jej projekcie takim sposobem, gdy się szkliwo nie uda to pamiętać należy, aby nie zmieniać nigdy stosunków w samym przepisie składowych części szkliwa, bo to prowadzi na rozdroża) aby współczynnik rozszerzalności zmniejszyć, a mianowicie na zasadzie praw, dotyczących tego zjawiska: Zwiększając rownoważnik drobinowy przy CoO we wzorze stechyometrycznym (I), który wzmienionych warunkach będzie się przedstawiał takim sposobem:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}94\,PbO \\ 0{,}06\,CaO \end{matrix}\right\} \left.\begin{matrix} 0{,}4\,Al_2O_3 \\ 0{,}2\,Fe_2O_3 \end{matrix}\right\} 2{,}5\,SiO_2 \quad (II)$$

możemy usunąć przyczyny rysowania się szkliwa.

Po obliczeniu i wypróbowaniu na glinie tego naszego szkliwa (II) dostaniemy je bez rysów. Porównywując poprzedni wzór stechyometryczny, czyli projekt szkliwa (I) z ostatnim (II) widzimy, że różnica w jego projektowaniu zaszła bardzo nieznaczna (na oko), a mianowicie o 0,02 równoważnika zwiększone zostało CaO, a już otrzymaliśmy szkliwo bez rysów. Lecz niestety nie jest ono topliwe przy S. S. 0, 9, ale przy 0, 7, zachodzi więc kwestya zniżenia topliwości szkliwa i w tym wypadku zniewoleni jesteśmy zmniejszyć (podług praw) z 0,4 Al_2O_3 na 0,3 Al_2O_3, otrzymamy wzór stechyometryczny następującego wyglądu (III), znowu zaznaczam, że zmieniam nie stosunki odpowiednie w przepis, lecz stosunki w samym projekcie, ponieważ w nim łatwiej się oryentować, a następnie przejść do samego przepisu.

A więc otrzymujemy wzór stechyometryczny jeszcze innego szkliwa:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}94\,PbO \\ 0{,}06\,CaO \end{matrix}\right\} \left.\begin{matrix} 0{,}3\,Al_2O_3 \\ 0{,}1\,Fe_2O_3 \end{matrix}\right\} 2{,}5\,SiO_2 \quad (III)$$

I gdy podług tego projektu szkliwa obliczymy przepis, a następnie wypróbujemy go na naszym czerepie, to się okaże, że ono odpowiada w zupełności naszym rządaniom t. j. topliwość i spółczynnik rozszerzalności odpowiadają najzupełniej warunkom, które sobie już wprzód naznaczyliśmy.

Tak w pierwszym (A) jak w drugim (B) wypadku wybór surowych materyałów, wchodzących do składu szkliwa jest zupełnie obojętny, bo powtarzam, że najważniejsza rola w składzie szkliwa jest jej projekt czyli wzór stechyometryczny.

Porównywując ostatecznie wzory stechyometryczne I. i III. dostrzegamy, że różnica pomiędzy niemi jest (na oko) nadzwyczaj mała, w zastosowaniu jednak praktycznem urośnie ona do olbrzymich rozmiarów, tak pod względem topliwości jak rozszerzalności.

Z tego wszystkiego wnioskujemy, że przy fabrykacyi wyrobów szklanych nigdy nie należy przystosowywać szkliwa do czerepu „na oko“, jak to niestety prowadzi się często przez t. zw. majstrów, nie mających podstawnych pojęć o szkleniu, bo wogóle taki sposób prowahzi na manowce.

Każda prawie gałęź znaczniejszego przemysłu ma swoją podstawę w teoryi i nauce, jedyna tylko ceramika odgrywająca nie mniej ważną rolę w organizmie przemysłu, dotychczas tradycyjnie szczególnie u nas w Polsce jest zaniedbana z bardzo nielicznym wyjątkiem a przecież nie brak nam surowych materyałów w postaci najróżnorodniejszych glin.

Nauka zaś w zastosowaniu do ceramiki coraz to nowsze wynajduje drogi, dla udoskonalenia tego przemysłu, a my zostajemy w tyle!

Praga Czeska w Styczniu 1909 r.

Wystawa Przemysłu i Rolnictwa w Częstochowie.

Projektowana wystawa w Częstochowie trwać będzie przez sierpień i wrzesień 1909 r.; otwarcie jej nastąpi dn. 5-go sierpnia. Wystawa obejmować będzie cztery następujące działy; 1) Przemysł wielki i średni, 2) Przemysł domowy i rękodzielnictwo, 3) Rolnictwo, rybołóstwo, leśnictwo i ogrodnictwo i 4) Dział ogólno-kulturalnego znaczenia. Szczegółowy program wystawy dzielić się będzie na następujące grupy: 1) Górnictwo, 2) Motory wszelkiego rodzaju, poruszane siłą elektryczności, pary, gazu, nafty i wody; przeznaczone dla przemysłu wielkiego i drobnego. 3) Wyroby przemysłu włóknistego, 4) Wyroby przemysłu ceramicznego i szkła:

a) Materyały ceramiczne surowe.
b) Wyroby (cegła, dachówka, kafle, rury wodociągowe, kanałowe, drzewne, naczynia z gliny i komionkowe, fajanse, porcelana, majolika i t. p.).
c) Wyroby galanteryjne z marmuru, alabastru, granitu i t. p.
d) Modele, formy, plany rękodzielni i fabryk,
e) Materyały surowe i pośrednie używane dla wyroby szkła.
f) Okazy gotowego szkła.
g) Wyroby szklane, (lustra, szyby, naczynia,

galanterya i t. p. rytownictwo i malarstwo).

h) Modele, formy i plany różnych urządzeń. 5) Wyroby przemysłu metalowego, 6) Wyroby przemysłu drzewnego, 7) Wyroby przemysłu skórzego, 8) Wyroby przemysłu papierniczego, 9) Wyroby przemysłu chemicznego, 10) Wyroby przemysłu rolniczego i przedmioty spożywcze, 11) Przemysł ludowy, 12) Rolnictwo, 13) Czasowa wystawa inwentarza żywego (od 24—30 sierpnia odbywać się będzie wystawa drobiu, owiec i nierogacizny; od 12—18 sierpnia—wystawa koni; od 5—12 września—wystawa bydła rogatego), 14) Leśnictwo—łowiectwo, 15) Ogrodnictwo i sadownictwo—pszczelnictwo, kwiaciarstwo, 16) Praca i zadania kobiet w społeczeństwie (organizuje „Świetlica“ z Warszawy), 17) Szkolnictwo, 18) Pożarnictwo i ratownictwo, 19) Hygiena, 20) Zbiory fizjograficzne i t. d.

Dział ogólno-kulturalny zapowiada się niezwykle poważnie i istotnie zmierza do podniesienia dobrobytu warst ludowych.

W parku miejskim stanąć mają: Muzeum Hygieniczne, Muzeum przemysłu ludowego i wzorowa zagroda włościańska.

Na rzecz Muzeum Hygienicznego Komitet Wystawy zaofiarował 1,000 rb., 4—5 tysięcy zebrano na ten cel w Częstochowie, a oprócz tego przyobiecało subsydjum Warszawskie Tow. Hygieniczne. Muzeum to pozostanie na zawsze, a przybywający rok rocznie na Jasną Górę w setkach tysięcy lud będzie miał możność zapoznania się poglądowo z zasadami hygieny współczesnej i z niezbędnymi warunkami zdrowotnymi.

Interesujący się bliżej Wystawą mogą znaleźć odpowiednie dane w programach Wystawy, które komitet rozsyła chętnie wszystkim życzącym sobie tego.

Nad wszystkiemi czynnościami czuwa komitet główny wystawy, który dla przeprowadzenia swych uchwał ustanawia komitet wykonawczy, ten zaś dzieli się na 5 komisyi: a) finansową, b) budowlaną, c) instalacyjną (wewnętrzne urządzenie wystawy), d) gospodarczą i e) publicystyczną, która utrzymuje kontakt i informuje prasę krajową i zagraniczną. Komitet główny składa się z 43 osób, wogóle zaś w komisyach i sekcyach pracuje do tej pory przeszło 400 osób.

W Krakowie odbyli w Izbie handlowej i przemysłowej delegaci Komitetu gł. dn. 25 kwietnia posiedzenie, celem utworzenia komitetu dla Galicyi.

Czesi mocno zainteresowali się tą wystawą i obeszlą ją obficie.

W celu pracy organizacyjnej, oraz udzielania informacyi utworzono komitety powiatowe, oraz w większych miastach komitety gubernialne. Komitet taki powstał również i w Warszawie, czego podjęli się zaproszeni działacze na polu ekonomicznem i społecznem w Warszawie. Prócz tego w Warszawie udzielają wszelkich wyjaśnień i informacyi: Centralne Tow. Rolnicze, Redakcya *Gazety Przemysłowe-Handlowej*, Stow. Kupców, Tow. Popierania przemysłu i handlu, oraz Dom bankowy Stanisława ks. Lubomirskiego.

Dla usunięcia nieporozumień objaśniamy, iż zgłoszenia przedmiotów na wystawę adresować należy do dyrekcyi wystawy, na dwóch arkuszach deklaracyjnych, które dostarcza bezpłatnie biuro Wystawy w Częstochowie, ul. Panny Maryi, aleja III. Nr. 73.

Jaka będzie Wystawa, dziś trudno przewiedzieć, w każdym razie zależne to jest w zupełności od współdziałania ludzi dobrej woli, pracujących w poszczególnych komitetach, sądząc jednak z zapału, jaki ogarnął komitet poparcie znajdzie rozległe i da nam Wystawę udatną.

Nagrody konkursowe są następujące: Dyplom uznania, medal złoty, wielki i mały medal srebrny, medal bronzowy, list pochwalny i nagrody pieniężne dla wystawców włościan.

Osobno przyznawane będą nagrody kierownikom, współpracownikom i pracownikom rękodzielniczym za wzorowe wykonanie przedmiotów rękodzielniczych oraz za wynalazczość.

Równocześnie z otwarciem Wystawy ogłasza Dyrekcya Katalog Generalny Wystawy. Oprócz tego w razie potrzeby wydane będą specyalne Katalogi dla poszczególnych grup i przewodnik po wystawie z planem sytuacyjnym.

Przedmioty Wystawowe mają być dostarczone na plac Wystawy pod adresem Biura Dyrekcyi Wystawy Przemysłu i Rolnictwa gub. Piotrkowskiej w Częstochowie r. 1909. Każdy przedmiot powinien posiadać wyraźny napis: **„Przedmiot Wystawy“** oraz ma być zaopatrzony w dokładny adres Wystawy i w cenę szacunkową według deklaracyi.

Przedmioty dobrze opakowane przysyłać należy w mocnych pakach. Na wierzchu w pace powinna być kartka z opisem jak przedmioty w niej są ułożone i jak mają być rozpakowane.

Koszta przewozu, wypakowania, rozstawienie przedmiotów na Wystawie, oraz zabierania przedmiotów z Wystawy ponoszą sami wystawcy. Wystawcy korzystają z ulg, zniżeń lub uwolnień od opłat taryfowych na kolei, akcy-

znych i t. d. o ile przedmiotom na wystawę przeznaczonym będą takowe przyznane.

Na wyraźne życzenie oraz zobowiązanie się wystawcy do zwrotu kosztów, Biuro wystawy zajmie się wniesieniem i ustawieniem przedmiotów na placu wystawy, nie przyjmując wszakże na siebie odpowiedzialności finansowej za uszkodzenia przedmiotów.

Wystawcom Dyrekcya udzielać będzie rekomendacyi odpowiednich agentów miejscowych, którzy zajmą się sprawami przedmiotów zadeklarowanych na wystawę.

Przyjmowanie przedmiotów na placu wystawy rozpocznie się z dniem 20-go czerwca 1909 r.

Uprzemysłowienie Galicyi.

(Sprawozdanie z działalności inspektoratu przemysłowego na zachodnią Galicyę).

Ze sprawozdania tego, możemy dać ogólny zarys ruchu przemysłowego w roku ubiegłym w zachodniej Galicyi, w obrębie działalności okręgu przemysłowego krakowskiego, to jest aż po polityczne powiaty wzdłuż Sanu. Informacye te tyczą się powstania w roku zeszłym nowych zakładów przemysłowych i rozszerzenia lub przebudowy dawniej istniejących już fabryk.

Ze wszystkich dziedzin przemysłu, największe ożywienie i postęp notuje sprawozdanie w przemyśle cegielnianym i fabrykacyi dachówek. Mianowicie w roku 1908 powstały w Galicyi nowe cegielnie: hr. Mycielskiego i Spółki w Trzebini; H. Mansfelda i Spółki w Brzezince koło Oświęcima; R. Feigi Stolbacha i Spółki w Starem Mieście, pow. Łańcut; Feldschreibera i Spółki w Załubinczu pod Nowym Sączem; H. E. Friedmana w Wieliczce, w połączeniu z fabryką dachówek; cegielnia i fabryka dachówek Zygmunta Jordana w Śniakach pod Brzeskiem; „Spółki przemysłowej“ w Albigowej pow. Łańcut; wreszcie Zdzisława hr. Tarnowskiego w Chmielowie pod Tarnowem. Z istniejących już dawniej rozszerzono znacznie w roku ubiegłym cegielnię, fabrykę dachówek i drenów ks. Romana Sanguszki pod firmą „Konstancya“ w Tarnowie.

W grupie pokrewnego przemysłu należy wymienić rozszerzenie fabryki szkła taflowego Kupfera i Glasera w Tarnowie, oraz o rozszerzenie łomów porfiru H. Kulki i Spółki w Miękini i Czerny. Zakład ten zastosował maszynowe tłuczenie drobniejszych głazów porfiru na szuter, wybudował też kolej linewkową aż do stacyi kolejowej w Krzeszowicach, przez co spowodował potanienie produkcyi i dostawy szutru na potrzeby krajowe.

Z kolei następuje w sprawozdaniu grupa przemysłu metalowego. I w tej dziedzinie powstały ubiegłego roku nowe lub rozszerzone zostały następujące fabryki: wielka fabryka gwoździ Braci Baumingerów w Grzegórzkach pod Krakowem; dalej w przemyśle wyrobu maszyn puszczono w ruch największą fabrykę w kraju „L. Zieleniowskiego“ w Grzegórzkach pod Krakowem, gdzie wykonują zamówienia tylko ogromnych rozmiarów, jak np. konstrukcye mostów, kotły parowe, rezerwoary i t. p. podczas gdy fabryka tej samej firmy przy ul. Krowoderskiej w Krakowie obejmuje odlewarnie żelaza i metali, oraz pomniejsze warsztaty. Obie fabryki zatrudniają do 800 robotników. Powiększoną i zmodernizowaną została także fabryka maszyn w Węgierskiej Górce pod Żywcem, należąca do „Austr. Tow. górniczo-hutniczego“, przedtem własność arcyks. Fryderyka. W Chrzanowie założona nowa skromna na razie fabryka przyrządów do wyrobu cementowych dachówek p. Wincentego Boguckiego rozwija się szybko, niemal z każdym dniem; również w Tarnowie rozszerzoną została i uposażoną w najnowsze postępowe urządzenia znana fabryka pilników Braci Bartików.

Prof. Waleryan Kryciński.

Z historyi rozwoju ceramiki.

(Wykłady popularne w Muzeum przemysłowem we Lwowie, wygłoszone w dniach 5 i 9 marca 1909).

(Ciąg dalszy).

F a j a n s e m i ę k i e.

Ogólne znamiona tego rodzaju wyrobów są: Wapnista czyli marglowa mięka masa — szkliwo przeźroczyste ołowiane albo cynowa emalia nieprzeźroczysta. Prawdopodobnie wyrabiano takie fajanse najpierw w Persyi. Najstarsze perskie fajanse były zanurzane całe wewnątrz i na zewnątrz w emalii niebieskiej a rzadziej w rzadziej złotej lub białej. Ornamentyka z liści i zwierząt na tle niebieskim koloru żółtego, lub przeciwnie — albo także zdobiono te naczynia barwnemi ornamentami na białem tle.

Arabowie jako zdobywcy Hiszpanii przynieśli sztukę wyrabiania emaliowanych wyrobów do Europy: Ściany Alhambry w Grenadzie, Aleazaru w Sewili i ściany w Kadyksie i Kordowie są ozdobione prześlicznemi płytkami okładzinowemi, które dowodzą że Maurowie najpóźniej już przy końcu 13. wieku znali cy-

nową emalię. Z tej epoki aż do czasu zdobycia Grenady przez Ferdynanda Katolickiego 1492 r. muszą pochodzić naczynia, które znamy jako pochodzące z Alhambry.

Hiszpańsko-maurytańskie fajanse.

Naczynia wyrabiane przez Maurów z Hiszpanii mają mieniący się połysk metaliczny. Chemiczne badania szkliwa tego wykazały połączenia miedzi, — inni uczeni twierdzą, że ten zwierciadlany połysk tworzą różne sole i arszenik. Najstarsze wyroby tego rodzaju mają ornament miedziano-lśniący złożony z kwiatów i ptaków, który pokrywa całe naczynie. Potem spotyka się na tych wyrobach złoto — żółte ornamenty w stylu mauretańskim — które otaczają herby pochodzenia hiszpańskiego które znowu wskazują na 14 i 15 wiek, w końcu używano obok złota, żółtych także różnokolorowych ornamentów wykonanych emalią. I tu widać herby, liścianki, wiązadła i przeplatania. Z Hiszpanii dostała się tu technika fajansowa na wyspy Balcarskie. Od największej z nich Majorki nazwano tę technikę we Włoszech majoliką.

We Włoszech znano już wtedy technikę pobiałkowania czyli powlekania brudno czerwonej gliny białą masą przed szkleniem w tym celu, ażeby ten brudny kolor szaro-czerwony nieprzezierał przez perłowo lśniące szkliwo ołowiane. W ten sposób szklonemi płytkami są zdobione fasady Kościołów w Pezaro, Bolonii i Pizie. Lecz dopiero sławny rzeźbiarz florencki Łukasz della Robbia (1388—1430) zaczął szklić swoje biusty i płaskorzeźby z terakoty twardą, jednostajną, nieprzeźroczystą i bez rys emalią cynową.

Czy tę emalię sam wynalazł Łukasz della Robbia, czy nauczył się jej sporządzania od Maurów tego niewiemy dotychczas. Tego rodzaju szklane terrakoty zwane po włosku „terra invertiata" wyrabiali po śmierci Łukasza jego bracia i następcy. Najpierw używał Lucca tylko białej emalii, później udało mu się złożyć także żółtą, blado niebieską, zieloną z tlenku miedzi, i fioletową Prawnuk Łukasza Girolamo della Robbia przeniósł się do Francyi za czasów Franciszka I. i z nim wygasła sławna rodzina, a z nią i sposób wyrabiania emalii, który później w różnych krajach na nowo się rozwija. Na wzór wyrobów rodziny Della Robiów zaczynają w 15. wieku garncarze w Pesaro, Nobino, Gubbio i Castaldurante swoje wyroby artystycznie zdobić malowaniem. Na najstarszych wyrobach (mezza-majolika półmajolika) na figury czarno albo niebiesko konturowane, partye ciała są białe, draperye kolorowane, rysunek poprawny ale twardy bez cieni i półcieni. Te wyroby mają także połysk metaliczny jak na hiszpańsko-maurytańskich naczyniach.

Garncarze florenccy i z Faenzy, od której pochodzi nazwa fajanse najpierw używają emalii cynowej, której sporządzania nauczyli się prawdopodobnie od rodziny Robbiów, pomimo, że tej tajemnicy bardzo strzeżono. Garncarze ci wyrabiali z początku tylko całkiem białe naczynie, później zaczęli zdobić barwnie na białem tle. W Nobino wyrabiano zupełnie kolorowe naczynia. Prawdziwa majolika (majolica fina) najświetniej rozwijała się pomiędzy rokiem 1530—1560. W tym czasie tak postępowano: wytoczone naczynie wypalano najpierw bez szkliwa — następnie zanurzano je w polewie, która się składała z mieszaniny tlenku ołowiu, tlenku cyny, piasku i potasu. W tej powłoce malowano i dopiero po skończeniu zdobienia wypalano silniej po raz drugi. Skala kolorów zwiększa się później przez kolor zielony, rubinowy i cielisto-czerwony — rysunek staje się swobodniejszy. Malarze majolikowi chętnie używaja do zdobienia naczyń scen figuralnych mitologicznych, kopiują rysunki sławnych mistrzów współczesnych. Znakomici malarze dostarczają także umyślnie rysowanych projektów do malowideł majolikowych.

W drugiej połowie 16. w. upada fabrykacya majoliki ale nie zanika zupełnie. Po roku 1540 znika połysk metaliczny, następnie kolor rubinowy i cynobrowy; Okrowo żółty kolor w ciele zastępują cienie żółto zielone.

Około roku 1550 zaczynają się pojawiać arabeski i kamee białe na czarnem tle. W r. 1560 wynalazł Giacomo Sanfranco zastosowanie złota do zdobienia fajansów i od tego czasu spostrzega się światła świecące znaczone złotem zamiast białą emalią. W epoce rozkwitu znaczyli często malarze majolikowi pismem w barwie niebieskiej treść zdobienia swoje imię, datę i miejsce fabrykacyi. Pezaro odznaczało się w zrobieniu ornmentyką plastyczną i moskaronom. Obecnie słynie fabryka Ginorich w Doccio koło Florencyi, gdzie wyrabiają artystyczną majolikę prawdziwą i półmajolikę. W wielu miejscowościach włoskich wyrabiają tak zwaną majolikę chłopską, dzbanki na wodę, wino oliwę, lampy olejne i t. p. często o bardzo pięknych formach i wdzięcznej dękoracyi. Są pewne dane, które pozwalają się domyślać, że i unas w Polsce w końcu 16. wieku była fabryka majoliki prawdziwej — w jakiej miejscowości i kto ją założył nieudało się dotychczas oznaczyć. Przed kilkunastu la-

tami założył książę Radziwił w Nieborowie na Mazowszu fabrykę prawdziwej majoliki.

(C. d. nast.).

Ze skrzynki zapytań i odpowiedzi.

Co może działać na szkliwo białe szlachetne, które przychodzi na glinkę białą półogniotrwałą, cienki pokład, a glina, z której towar zrobiono zawiera w sobie margiel t. j. wapno znajdujące się w glinie z natury, dalej 5% wapna (odpadków z fabryki sody) i 8—9% soli?

Zaznaczam, że glina nie wytrzymuje więcej jak 900° gorąca, a glinka biała do 1600°.

KRONIKA.

Ankiety galicyjskich Izb handlowych. Celem zaznajomienia interesentów z przedłożonym przez rząd projektem reformy taryf kolejowych, zwołały galicyjskie Izby handlowe w porozumieniu z Centralnym Związkiem przemysłu fabrycznego we Lwowie, szereg ankiet, na których omawiano cały materyał taryfowy ze stanowiska potrzeb poszczególnych gałęzi wytwórczości krajowej. W Izbie handlowej i przemysłowej w Krakowie odbyły się nastepujące ankiety: Dnia 15 kwietnia o godz. 10 przed południem — dla przemysłu chemicznego, o godz. 4 po południu — dla fabryk maszyn, narzędzi rolniczych i wyrobów żelaznych; dn. 16 o godz. 10 przed południem — dla węgla, o godz. 4 po południu — dla przemysłu keramicznego, wyrobu dachówek, rurek drenowych, fabryk cementu, wapna, hut szklanych, kamieniołomów, kruszców i materyałów budowlanych.

Brak cegieł w Warszawie. Jedną z przyczyn tamujących w chwili obecnej wznowienie ruchu budowlanego jest brak cegieł i wysoka ich cena. Właściciele cegielń wycienczeni materyalnie przez szerek lat wcale zapasu cegieł nie przygotowali; niektórzy czynili to przez spekulacyę, dla uzyskania cen, któreby mogły pokryć stratę lat poprzednich. Obecnie, gdy zapotrzebowanie stało się dość znaczne, właściciele cegielń oświadczają, iż nie wcześniej jak 10. czerwca będą mogli dostarczyć żądaną ilość.

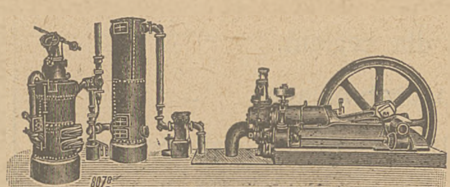
Na takie opóźnienie wpłynęła niezwykle chłodna pora, utrudniająca kopanie gliny i suszenie cegły. W terminie świętojańskim ruch w cegielniach będzie już normalny i wtedy nastąpi zniżka cen.

Ceny materyałów budowlanych w Krakowie

w ciągu kwietnia

(wedle relacyi firmy S. Haas i T. Silberberg w Krakowie)

Cegła ręczna . .	za 1000 szt.	Kor.	50·—
„ „ prasówka	„	„	54·—
„ maszynowa .	„	„	
„ podw. prasow.	„	„	62·—
„ dziórawka . .	„	„	75·—
Cement krajowy .	za 100 kg.	„	4·50
„ zagraniczny	„	„	4·70
Wapno kufsteinskie	„	„	3·80
Gips murarski fabryczny	„	„	2·20
„ rzeźbiarski . .	„	„	5·50
Posadzka cementowa	1. m²	„	2·50
„ kamionkowa zależnie od wzoru	od 6·50 do	„	14·—
Dachówka	1000 sztuk	„	110·—
Piasek 1. m³		„	3·20
Wapno palone . .	100 kg.	„	2·40
„ gaszone . .	1 hekt.	„	1·80



Biuro pośrednictwa pracy „Przeglądu Ceramicznego“.

Jedno miejsce kosztuje 1 koronę.

POSADY POSZUKIWANE.

Poszukuję posady
pomocnika kierownika we fabryce cegieł
Adres dla K. A.—Adm. Przeglądu. 25

Przyjmę posadę we większej fabryce dachówek jako **DOZORCA**. — Wiadomość w Adm. „Przeglądu“ dla J. K. II. 46.

POSADY OFIAROWANE.

Palacz
do wypalania cegły w piecu kręgowym w Trzebini potrzebny zaraz. Zgłoszenia do Administracyi Przeglądu pod 72.

Do wypalania dachówki do parowej fabryki w Kołomyi
potrzebny zaraz palacz.
Wiadomość pod 73 do admin. Przeglądu.

Redaktor odpowiedzialny: Inżynier Karol Rolle. Druk W. Poturalskiego w Podgórzu.